Om oxstynget

(*Hypoderma bovis* D.G.)

af

Sven Lampa.

Med en färglagd tafla.

I en skrifvelse af den 21 juni 1906 från Svenska garfveriidkareföreningens styrelse till Jordbruksdepartementet framhållas de stora förluster, som uppstå för landet samt de svåra lidanden, nötkreaturen få utstå genom oxstyngets angrepp, och hemställes, att Departementet måtte medverka till spridandet af kännedom härom, äfvensom hur nämnda skadedjur och dess larver må kunna utrotas. Denna skrifvelse remitterades till Landtbrukstyrelsen, som anmodade mig att därom afgifva yttrande. I detta föreslogs bland annat utgifvandet af en populär skrift rörande oxstyngets utseende, förekomst och lefnadssätt samt lämpliga utrotningsmedel, hvilken skulle kostnadsfritt utdelas bland allmänheten samt, om möjligt, äfven till skolor på landet. Härigenom komme lärarna i tillfälle att undervisa sina elever rörande ämnet, hvilket i hög grad borde bidraga till uppfyllandet af garfveriidkareföreningens beaktansvärda önskemål.

På hemställan af Landtbruksstyrelsen beviljades ett statsanslag af trehundra kronor till utgifvandet af nämnda skrift.

Det torde vara på sin plats, att här förutskicka ett kort meddelande rörande storleken af de förluster, som man i andra länder, hvarifrån redogöreser föreligga, beräknat uppstå genom oxstyngets angrepp på nötboskapen.

I en liten, för allmänheten afsedd skrift, förlidet år utgifven på föranstaltande af Landbrugsministeriet i Danmark, lämnar professor J. E. V. BOAS en redogörelse angående »oksebremsen» (oxstynget), hvarur jag tager mig friheten här meddela några uppgifter, som kunna belysa och tillämpas äfven på våra förhållanden.

Af en garfverifirma i Köpenhamn inköptes under åren 1900—1904 en mängd hudar, bland hvilka 24 procent i medeltal voro skadade af stynglarver. Största antalet skadade, eller 44 proc., erhölls år 1901. Hudarna voro mestadels efter kvigor, hvilka jämte andra ungkreatur vanligen mest angripas. (Enligt DAHLBOM skola tjurar äfven vara mycket utsatta.) Af 133,000 hudar, som såldes å auktion i Köpenhamns slakthus under åren 1899—1903, voro 16,000, eller 12 proc., skadade. Man beräknade skadan å hudar under 1903 till *fem och en half millioner* kronor i hela Danmark. I Storbritannien uppger man, att årliga förlusten där belöper sig till 36 millioner kronor, d. v. s. till vid pass tre kronor per lefvande nötkreatur.

Af föreliggande uppgifter från Förenta Staterna i Nordamerika inhämtas, att förlusterna äfven där äro mycket stora, men att de företrädesvis uppstå genom en annan styngart, nämligen *H. lineata* VILLERS, som har samma lefnadssätt som vår. En angripen hud kan sällan skattas i högre värde än en tredjedel af en frisk, emedan dess bästa delar, nämligen ryggsidan, värst skadas och kunna blifva nästan odugliga i följd af de många små hål, larverna efterlämnat, fastän bulorna gått ihop och blifvit läkta.



Fig. 1. Ett garfvadt hudstycke. Visar hålen efter larver.

Beträffande vårt land kunna inga tillförlitliga beräkningar göras rörande förlusterna i följd af larvernas angrepp, så länge offentliga slakthus saknas, men att de böra vara jämförliga med dem i Danmark, kan dock få anses som gifvet. Förutom förlusterna på grund af hudarnas minskning i värde uppstå äfven andra, som kunna vara högst betydliga. Ett mindre antal styngbulor åstadkommer ej så märkbara följder,

men om de på ett enda kreatur uppgå till ett femtiotal eller däröfver, blir saken allvarligare, ty utom det att huden förlorar betydligt i värde, minskas djurets hull mer eller mindre, eller afstannar dess växt, om det är ett ungt djur, och korna lämna en mindre mängd mjölk än i friska tillståndet. Hvad detta sistnämnda beträffar, anför prof. BOAS följande exempel.

En stor ko höll sig mager och lämnade blott omkr. 15 liter mjölk dagligen, men sedan hon befriats från 46 stynglarver, ökades mjölken till 20, hvilken mjölkmängd sedan höll i sig under en god del af sommaren. Om hösten var djuret vid installningen i godt hull. Förutom att ett svårare angripet djur magrar, blifva de köttpartier, som ligga närmast den angripna delen af huden, svampartade och i ytan smutsgula, hvilken färg vid luftens tillträde snart öfvergår i smutsigt gröngult, hvarigenom utseendet blir högst oaptitligt, och de sålunda färgade partierna måste bortskäras.

Hvad beträffar djuret själft, torde detsamma helt visst lida stort men till följd af de i huden befintliga svulsterna eller bulorna, hvari var ständigt utvecklas genom inflammationen under huden. Om plågorna ej synas häftiga, förefinnes dock en ständig klåda, som åstadkommer stort obehag och oro hos djuret.

Det har äfven inträffat, att stynglarver funnits under huden på människor.

Utbredning och vistelseort. Oxstynget är ganska allmänt i hela Skandinavien, helst i bergstrakter och skogbeväxt mark, de längst i norr belägna landskapen dock troligen undantagna. Nordligaste fyndorten i Sverige synes vara Skalstugan i Jämtland, men i Norge är det funnet så långt upp som i Lappmarken. Dessutom är det till finnandes i det öfriga Europa, Asien, Afrika och Nordamerika.

Beskrifning. Det fullt utbildade djuret har blott två vingar och tillhör således flugornas ordning, men liknar kanske mer ett vildbi än en fluga.

Hela kroppen är beklädd med tätt sittande, korta hår. Ögonen äro stora, utstående och vidt skilda från hvarandra; pannspröten eller antennerna äro knölformiga, försedda med ett borst och insänkta i djupa gropar, som upptill äro kantade och åtskiljas genom en smal, utstående list. Framkroppen har ofvan tre fåror

efter längden och en på tvären samt är svart, med de upphöjda partierna glänsande. Svarta äro dessutom: ögonen, största delen af bröstet, ett bredt tvärband på bakkroppen, äggläggningsröret hos honan samt låren och skenbenen. Gulaktigt hvitgråa äro: ett smalt tvärband mellan vingarna, en större fläck på bröstsidorna, vingfjällen och ett tvärband vid bakkroppens bas. Gulgråa äro: ansiktet, ryggens främre del och skutellen. Bakkroppens bakre tredjedel är rödaktigt gul, fötterna (tarserna) gulbruna och vingarna gråröikiga. Längd 12—15 mm. Bitande mundelar, stick- eller sugverktyg saknas. Flygtiden infaller i juni och upphör i september.

Ägget är smalt, aflångt, hvitt och i ena ändan försedt med ett kantigt, brunaktigt bihang, som vid äggläggningen fastnar på kreaturets hår. En enda hona skall kunna lägga 500 ägg.

Larven saknar utbildadt hufvud och fötter, kroppen består af elfva ringar (segment), och dessa äro skilda genom djupa fåror, samt försedda med knölliknande upphöjningar. Sista ringen har under senare larvtiden i en fördjupning två njurlika, plattade och svarta knölar, hvari andrören utmynna. Då larven om våren befinner sig i närheten af hudytan, synas dessa knölar utifrån i det hål, hvarigenom han får sitt behof af luft. I yngsta stadiet, medan larven drager sig inåt genom huden, är han till formen cylindrisk och tämligen jämnsmal samt har i främre ändan ett brunt, hårdt och nästan hakformigt verktyg, hvarigenom hans förflyttning framåt underlättas. Efter en tid inträder han i sitt andra stadium och vandrar därunder tillbaka baklänges till det ställe vid huden, där han i sitt sista stadium ligger stilla och lifnärer sig med tillströmmande blodpartiklar samt det var, som bildas i den honom omgifvande säcken. Här växer han nu mycket hastigt, får en mer gulaktig färg och något plattad oval form (E. Ormerod). Huden har nu tvärgående, något upphöjda valkar, som äro besatta med små, svarta punkter, hvilka vid förstoring visa sig vara spetsiga taggar. Vid ringarnas bakre kant ligger en tvärrad af aflånga, mindre valkar, på hvilka finnes en enkel rad af något större, plattade och nästan fjällika taggar. Det är i detta sista stadium, som de af larven bildade svulsterna, de så kallade styngbulorna, bäst märkas utanpå huden. Larven uppnår en längd af 25—28 mm. och är då mörkbrun. Han arbetar sig nu ut genom hålet, faller till marken och förvandlas där under gräs o. d. till puppa.

Puppan är päronformig, smalare framåt, i ytan ojämn och försedd med likadana taggar som hos larven. På undersidan af främre ändan befinner sig ett lock, som vid kläckningen öppnas af stynget, hvarefter detta utkryper. Pupptiden räcker i 26—30 dagar eller längre vid kyligt väder.

Lefnadssätt. Stynget är under mulna och svala dagar trögt och sitter då merendels stilla vid marken eller på buskar; men vid solvarmt väder blir det lifligt och oroar då boskapen samt kommer den att »kesa», som det vanligen kallas. Man har ej ännu kunnat nöjaktigt förklara orsaken till denna kreaturens rädsla. Det har visserligen på ett och annat håll antagits, att bromsar äro fridstörarna, emedan dessa äro blodsugande och därigenom kunna förorsaka djuren smärta. Hvar och en, som vistats i landsbygden, har nog observerat nötboskapens beteende, då stynget eller »stingen kommer», och kanske äfven haft tillfälle erfara, att samma verkan uppkommer, då man i närheten af djuren härmar en större flugas surrande. Djuren lyfta svansen i vädret, när de höra ljudet, rusa bort och stanna först, då de ej längre förnimma detsamma; men om bromsar svärma omkring dem, synas de föga oroliga. Man kan väl knappast förklara en sådan rädsla för ett flygfä, som hvarken sticks eller bits vid sitt framträdande, på annat sätt, än att instinkten säger kreaturet, att det har i närheten en fiende, som kan förorsaka det lidanden och åtskilligt obehag.

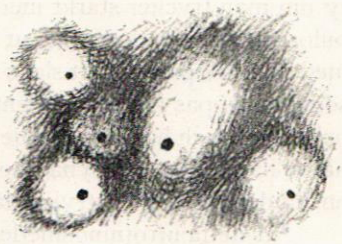


Fig. 2. Hudstycke med håret afklippt, hvarigenom bulorna med sina lufthål blifvit synliga.

En annan outredd fråga är, hur och hvar stynget lägger sina ägg, emedan man äfven funnit larver i svalget samt andra inre delar af djurkroppen. Man har då trott, att äggen visserligen lagts utanpå huden, men att larverna inkommit i svalget därigenom, att kreaturen slickat i sig dem eller ock äggen, liksom sker med häststyngets larver, och att de sedermera vandra ut till huden. Miss Ormerods noggranna undersökningar synas dock ej bekräfta detta, ty hon fann de smala gångar, larverna bilda från öfverhuden inåt.

Då larverna inifrån närmat sig huden, bildas var i deras

hålor till följd af en inflammation i underliggande muskelpartier. Bulorna tillväxa hastigt liksom de inneliggande larverna och kunna uppnå ett dufäggs storlek. Den smala utgångskanalen hölles öppen för lufttillträdet, och en vätska utsipprar som sedan stelnar på hudytan eller orenar närsittande hår. På allra sista tiden utvidgas kanalen, så att larven slutligen kan tränga sig ut.

Utrotnings- och skyddsmedel. Det är endast, då kreaturen vistas i fria luften och under soliga och varma dagar, som de oroas af stynget. Befinna de sig i skugga eller vada i vatten, få de vara i fred. Det är därför lyckligt, om trädgrupper eller vattensamlingar finnas i betesmarken.

Ett af gammalt kändt sätt att döda larverna är, att klämma fram dem ur huden. Mot tiden då de blifva fullvuxna, i slutet af mars till in i maj, sitta de så långt ut i gångarna, att de svarta andningsrören synas utifrån, och är det då ej svårt att få ut dem; ty om man trycker starkt med vänstra handens fingrar omkring bulorna, pressas larverna ut i öppningarna och utdragas lätt med en stark pincett (ett slags tång med raka och spetsiga armar, som kan köpas hos instrumentmakare m. fl.). Går larven sönder och ej helt och hållet medföljer, skall detta ej betyda något. Är hårbeklädnaden tät, synas bulorna ej tydligt, men märkas lätt, om huden på djuret strykes längs ryggen med handen.

Att detta utrotningsmedel lämnar tillfredsställande resultat, om det genomföres med kraft, visa nedanstående uppgifter från Danmark.

I Skærums Mejerikres behandlades under åren 1902—1906 2213 kreatur på nyssnämnda sätt, hvarefter det visade sig, att styngbulornas antal årligen minskades betydligt; ty 1902 dödades 22,394, 1903; 15,049, 1904: 11,779, 1905: 10,396 och 1906 blott 8,996 st. larver. Kostnaden härför belöpte sig i medeltal till endast 5,14 öre per kreatur. Första året var kostnaden 7,5 öre men det sista blott 3,5 per djur. Man betalte på Gaardbogaard i början 2 öre, men sedan, då tillgången minskades, 3 öre per larv. 1899 blefvo 832 larver insamlade, men redan 1904 upphörde arbetet i brist på dylika. I öfriga delen af Raabjergs socken dödades 1899 818, men 1905 blott 279 larver. I midten af socknen fanns sedermera inga bulor på andra kreatur än sådana, som voro nyss inköpta från annat håll (Boas). Häraf framgår, att det ej synes omöjligt att förminska antalet af styngen

eller att nästan, åtminstone för någon tid, utrota dem inom ett visst område, hvilket tyvärr sällan kan blifva fallet med de flesta andra skadeinsekter. I Danmark har man på sina håll bildat föreningar eller kretsar, inom hvilka föres ett utrotningskrig mot skadedjuret, och intresset därför säges vara i tilltagande, sedan man erfarit de goda verkningarna af ett sådant.

I England synas dylika utrotningsförsök ej hafva utfallit fullt så lysande, hvilket dock kan vara beroende på utförandet samt lokala förhållanden.

Att den större delen af dem, som i vårt land idka kreatursskötsel, skall af egen drift vidtaga några åtgärder till skyddandet af sin boskap mot stynget, kan man knappast hoppas, åtminstone ej förr än de större jordägarna föregått med exempel, samt kommuner och föreningar tagit hand om saken. Till en början borde besiktningsmän tillsättas, som på allmän bekostnad under månaderna mars, april och en del af maj besökte ladugårdarna, undersökte kreaturen och lämnade råd och anvisningar rörande styngiarvernas aflägsnande m. m. Dessa undersökningar måste väl i allmänhet under första året öfverlämnas åt veterinärer, men dessa borde då åtföljas af de lokala besiktningsmännen, som härigenom finge tillfälle att närmare sätta sig in i sakens detaljer. Samtidigt, eller helst förut, borde föreningar bildas, som utfästa en belöning af omkring 2—3 öre för hvarje dödad och uppvisad stynglarv. Kommunalmyndigheter vore nog i de flesta fall lämpligast att taga insamlingen om händer, betala premierna och uttaxera afgifterna, hvilka kunde utgå från hornboskapsägarna, helst för hvarje deras, i det fria betande djur. Så har man på vissa håll ordnat i Danmark, och min öfvertygelse är, att dessa utgifter vore till mycket större nytta för allmänheten än dem, som man betalar ut för fällda kråkor etc. Man har äfven pröfvat andra medel till larvernas dödande, som visat sig ändamålsenliga och mindre tidsödande än det förut anförda. Larven dör snart, om dess bakre ända, som vändes utåt i gången, kommer i direkt beröring med feta ämnen, som tilltäppa andhålen. Ett godt medel är alltså, att i hålen införa rofolja, rå linolja, tran eller annat flytande fett, hvilket lätt kan ske medelst en mindre pensel. Man kan äfven drypa in oljan droppvis, sedan den blandats med ungefär $^1/_{20}$ karbol eller fenylsyra. Detta medel kan ej förorsaka kreaturet någon nämnvärd smärta.

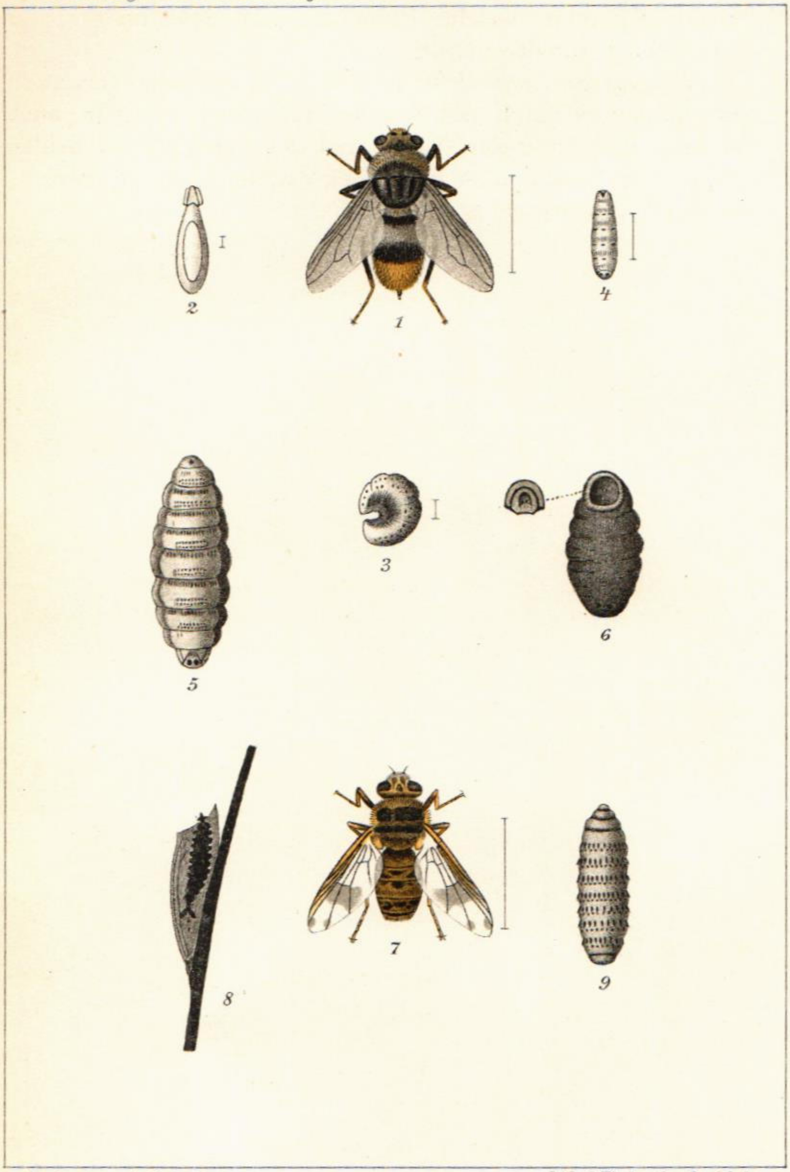
Miss ORMEROD anför äfven andra medel, hvilka här i korthet må omnämnas. I England har man med stor fördel användt gråsalva, som förts in i hålen. Försiktigheten torde härvidlag fordra, att den giftiga salvan ej kommer i beröring med håren, så att den kan uppslickas af djuren. Några olägenheter hafva dock ej försports därifrån, och hålen sägs skola läkas inom en vecka efter behandlingen. Vagnsmörja med något stött svafvel och karbolsyra, osaltadt smör eller svinister, salt eller saltlake göra äfven god verkan, men jag känner ej, om saltet kan förorsaka sveda eller klåda.

Det ges äfven vissa skyddsmedel, som mer eller mindre afhålla stynghonorna från att lägga ägg på kreaturen. Skugga och vattensamlingar äro redan omnämnda, och må tilläggas stallfodring och djurens betäckning på ryggen med dukar. I England användes äfven rätt mycket MC DOUGALLS smörja, som torde bestå af fett och karbolsyra, samt kanske flera ämnen. En blandning af stött svafvel 112 gm, tjärsprit 15 c.-liter och en liter tran, som blandas noga, eller enbart tran, $^{1}/_{2}$ kgm stött svafvel, $^{1}/_{2}$ kgm såpa, upplöst i $1^{1}/_{2}$ liter hett vatten, eller karbolsyra, en del i 50 delar olja. Dessa medel strykas medelst en borste på huden längs ryggraden, hvilket upprepas, då karbollukten försvunnit. Pulveriseradt svafvel, som pustas öfver kreaturets rygg, eller paraffin och olja skola äfven afhålla stynget från att lägga ägg, hvarigenom huden blir oskadad, och djuret får beta i ro. Intet af dessa medel är, som jag tror, försökt i vårt land, hvarför de borde pröfvas först och främst på sådana gårdar, där kreaturens antal är blott ringa.

Häststynget (*Gastrophilus equi F.*) är äfven afbildadt å taflan, emedan detta förekommer allmänt på många ställen. Det lägger 400—5co små, hvita ägg på hästens främre delar, vanligen frambenen. Larverna uppsslickas sedan af hästen och inkomma i hans mage. Fullvuxna afgå de och förpuppas i jorden. — Medel: omsorgsfull ryktning och äggens afborstning med fotogen o. d.

Förklaring öfver taflan:

Fig. 1. Oxstynget (*Hypoderma bovis* D. G.). 2. Ägget. 3. Nyutkläckt larv, förstorad. 4. Larv i första stadiet. 5. D:o i sista stadiet. 6. Puppa. 7. Häststynget (*Gastrophilus equi* FAB.) 8. Ägg med larv. 9. Fullvuxen larv.



Sv. Lampa del. et pinx. Lith. G. Tholander, Stockholm.

1-6 Oxstynget (Hypoderma bovis D.G.) 7-9 Häststynget (Gastrophilus equi Fab.)